

ISBN: 978-602-9075-25-7



PROSIDING

SEMINAR NASIONAL

MAKASSAR, 2 JUNI 2016

**MEGA TREND INOVASI DAN KREASI
HASIL PENELITIAN DALAM
MENUNJANG PEMBANGUNAN
BERKELANJUTAN**

PROSIDING SEMINAR NASIONAL

Kata Pengantar

Syukur alhamdulillah kami panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, maka penyuntingan (*editing*) dan pencetakan Prosiding yang merupakan kompilasi dari semua makalah Seminar Nasional ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Seminar Nasional ini merupakan rangkaian kegiatan yang dilaksanakan setiap tahun oleh Lembaga Penelitian UNM. Seminar Nasional ini dengan tema "MEGA TREND INOVASI DAN KREASI HASIL PENELITIAN DALAM MENUNJANG PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN" merupakan sarana komunikasi ilmiah yang bertujuan untuk mendapatkan konsep-konsep ilmiah dalam rangka mengoptimalkan peran penelitian secara nasional pada umumnya dan Universitas Negeri Makassar khususnya dalam pembangunan nasional dimasa mendatang.

Prosiding ini merupakan himpunan makalah utama dan makalah paralel. Penyuntingan terhadap prosiding ini telah diupayakan sebaik mungkin, namun kami menyadari sepenuhnya bahwa masih terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penyusunannya. Karena itu, kritik dan saran sangat kami harapkan guna perbaikan Prosiding ini.

Pada kesempatan ini panitia menyampaikan terima kasih kepada pemalakah utama dan pemakalah pendamping, serta semua panitia dan pihak lain yang telah membantu dan mendukung penyelenggaraan seminar ini, hingga diselesaikannya penerbitan prosiding. Panitia juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat, dan mereka yang telah memberikan kontribusi untuk keberhasilan seminar ini. Selanjutnya, kami mengucapkan banyak terima kasih kepada Badan Penerbit UNM yang telah memfasilitasi dalam penerbitan ISBN.

Semoga penerbitan Prosiding ini bermanfaat bagi kita semua.

Panitia,

Sie Makalah/Prosiding

SAMBUTAN KETUA LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS NEGERI MAKASSAR



Pertama-tama marilah kita panjatkan puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Kuasa karena atas Taufiq dan HidayahNya sehingga Seminar Nasional yang merupakan rangkaian kegiatan dilaksanakan setiap tahunnya.

Kegiatan seminar Nasional ini diselenggarakan oleh Lembaga Penelitian Universitas Negeri Makassar pada tanggal 2 Juni 2016, yang mengangkat tema utama **“MEGA TREND INOVASI DAN KREASI HASIL PENELITIAN DALAM MENUNJANG PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN”**, dengan enam sub tema yaitu: 1) Pengembangan Mutu Pendidikan; 2) Pengelolaan Sumber Daya Alam dan Lingkungan; 3) Pengembangan Matematika, Sains, dan Teknologi; 4) Kajian Bidang Keilmuan: Psikologi, sosial, Budaya, Humaniora, Ekonomi, Manajemen, Olah Raga & Kesehatan, dan Kesenian.

Seminar Nasional ini menampilkan para pakar dalam bidang penelitian dasar, terapan dan peningkatan kapasitas. Oleh karena itu, seminar ini dapat lahir ide-ide dan pemikiran inovatif yang cemerlang, dalam usaha mengembangkan dan menggagas paradigma baru tentang inovasi dan kreasi hasil penelitian. Semoga ide-ide yang telah dibahas dalam seminar ini terus menerus dikembangkan untuk memantapkan peran strategis penelitian bagi pembangunan berkelanjutan dan bagi kemajuan bangsa dan Negara. Pada kesempatan ini saya atas nama Pimpinan Lembaga Penelitian UNM menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada para narasumber (*Keynote Speaker*) sebagai berikut:

1. Dr. Ophir Sumule, DEA (Direktorat Sistem Inovasi Dirjen Penguatan Inovasi Kemristekdikti) judul makalah “Strategi Kebijakan Kemenristekdikti untuk Penguatan Inovasi Nasional”
2. Prof. Dr. H. Husain Syam, M.TP (Rektor UNM) judul makalah “Inovasi dan *Diffusi Research*”
3. Prof. Dr. Muhammad Hanafi (Ketua Dewan Editor LIPI Jakarta) judul makalah “Peran Sains dan Teknologi dalam Proses Penemuan dan Pengembangan Bahan Baku Obat Berbasis Sumber Daya Alam”
4. Prof. Dr. Teresia Lourenz (Dekan FKIP UNPATTI) judul makalah “Peningkatan Kualitas Pendidikan Berbasis Riset dalam Menunjang Pembangunan Berkelanjutan”

yang telah hadir dan menyumbangkan pemikirannya dalam seminar ini. Saya juga mengucapkan selamat kepada peserta yang makalahnya telah dipilih untuk disajikan dalam seminar ini.

Saya ingin menggunakan kesempatan ini untuk mengucapkan terima kasih kepada semua panitia yang telah memberikan sumbangan tenaga dan darma baktinya dalam menyukseskan seminar ini, khususnya kepada seksi makalah/prosiding yang telah bekerja keras dalam mereview makalah dan menyusunnya menjadi buku prosiding, hingga mengirimnya kepada masing-masing peserta. Saya juga mohon maaf atas segala

kekurangan dan kelemahan yang terdapat dalam pelaksanaan kegiatan ini, kiranya kegiatan ini memberi makna bagi kita semua. Akhirnya, saya berharap semoga Prosiding ini dapat bermanfaat bagi kemajuan pendidikan dimasa yang akan datang. Amin!

Wassalam

Ketua Lembaga Penelitian UNM,

Prof. Dr. H. Jufri, M.Pd.
NIP. 195912311985031016

PROSIDING SEMINAR NASIONAL
ISBN: 978-602-9075-25-7

DAFTAR ISI	Halaman
Kata Pengantar.....	i
Sambutan Ketua Lembaga Penelitian Universitas Negeri Makassar.....	ii
Daftar Isi.....	iv
Pemanfaatan Pembuatan Dangka sebagai Media dalam Pembelajaran <i>Project Based Learning</i> (Pjbl)..... <i>Nur Hikmah, Endang Budiazih, dan Aman Santoso</i>	365-370
Penguatan Kapasitas Manajemen Berbasis Sekolah Bagi Kepala Sekolah dalam Mendukung Meningkatkan Mutu Pendidikan di Indonesia..... <i>Arismunandar</i>	371-375
Pengembangan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Kecerdasan Emosional..... <i>A. J. Patandean</i>	376-380
Analisis Fenol Dan Flavonoid Infusa Kayu Secang (<i>Caesalpinia Sappan L.</i>) Secara <i>Spectrophotometri UV-VIS</i> <i>A. Muftihunna, Yuzmina Hala, A. Mu'nisa, dan Herdana Adriani</i>	381-386
Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model <i>Experiential Learning</i> dengan Teknik <i>Scaffolding</i> untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Mahasiswa Biologi..... <i>Abd Muis</i>	387-392
Estimasi Keputusan Nelayan Tradisional dalam Memilih Alat Tangkap..... <i>Abd. Rahim dan Diah Retno Dwi Hastuti</i>	393-398
Kajian pada Bahasa, Situasi, dan Isi Cerita Rakyat Kategori Hikayat sebagai Bahan Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia di Sekolah Dasar..... <i>Abdul Azis dan Hajrah</i>	399-406
Multimedia Pembelajaran Interaktif..... <i>Abdul Azis Said dan Karta</i>	407-415
Pembentukan Manusia yang Berakhlakul Karimah sebagai Pelaku Pembangunan yang Berkelanjutan Melalui Pelatihan Mubaligh Cilik Berbasis Bimbingan Konseling Agama Islam Bagi Siswa SMPN 26 Kota Makassar..... <i>Abdul Hadis, Abdullah Sinring, dan Nurhayati B</i>	416-419

Persepsi Guru Bahasa Inggris dalam Mengembangkan Buku Panduan Guru Bermuansa Sastra yang <i>Effective, Efficient dan Practical</i> <i>Abd. Halim dan Tamrin</i>	420-426
Akulturasasi Antara Islam dan Kearifan Lokal dalam Aktivitas Pertanian di Desa Bulutellue..... <i>Abdul Rahman</i>	427-432
Pengembangan Model Pembelajaran <i>Hybrid</i> Berbasis <i>Moodle</i> pada Mata Kuliah Linguistik..... <i>Abdullah dan Ahmad Talib</i>	433-438
<i>Blended Knowledge Transfer</i> : Sebuah Model Pembelajaran Konstruktivistik Terintegrasi <i>Moodle</i> <i>Adnan, Sitti Saenab, dan Andi Rahmat Saleh</i>	439-448
Emisi Gas Metana (Ch ₄) dan Nitrous Oksida (N ₂ O) pada Sawah Padi yang Diberi Pupuk Berpenghambat Nitrifikasi Lepas Lambat. <i>Adriani, Hartono, Hilda Karim, Rachmawaty, Andi Takdir Makkulawu, Neni Iriyani, dan Oslan Jumadi</i>	449-455
Aplikasi <i>Correspondence Analysis</i> dalam Mengkaji Pemetaan Perkembangan Perkotaan..... <i>Ahmad Zaki dan Muhammad Kasim Aidid</i>	456-459
Persepsi Masyarakat Tentang Hutan Mangrove di Kabupaten Luwu Sulawesi Selatan..... <i>Amal Arfan dan Sukri Nyompa</i>	460-465
Pemanfaatan Strategi <i>Two Stay Two Stray</i> (TS-TS) dalam Pembelajaran Puisi..... <i>Andi Fatimah Yunus dan Aswati Asri</i>	466-473
Strategi Mengembangkan Keterampilan Proses Sains pada Mata Kuliah Biologi Dasar..... <i>Andi Rahmat Saleh, Faisal, dan Ariefa Novia Arifin</i>	474-479
Pengembangan Model Perkuliahan Berwawasan Kewirausahaan untuk Meningkatkan Kecakapan Hidup (<i>Life Skill</i>) Mahasiswa Calon Guru..... <i>Army Auliah dan Halimah Husain</i>	480-485
Analisis Kesalahan Berbahasa Indonesia dalam Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa Jurusan Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia Universitas Negeri Makassar..... <i>Asia</i>	486-489
Efektifitas Strategi <i>Show Not Tell</i> dalam Pembelajaran Menulis Cerpen pada Siswa Sekolah Menengah Atas..... <i>Asdar</i>	490-496

Model Pengembangan Rubrik Penilaian pada Permainan Sepakraga..... <i>Anto Sukanto</i>	497-509
Model Terapan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Pembelajaran Jarak Jauh pada Program Kerjasama Universitas Negeri Makassar..... <i>Darlan Sidik</i>	510-515
Model Pembelajaran IPS Terpadu SMP/MTS di Sulawesi Selatan..... <i>Darman Manda dan Herman</i>	516-527
Pengembangan Model Pembelajaran Matematika yang Menumbuhkan Kemampuan Efikasi Diri Mahasiswa..... <i>Djadir dan Fajar Arwadi</i>	528-535
Implementasi <i>Fuzzy Logic</i> MADM Dalam Sistim Informasi Penentuan Beasiswa Miskin dan Berprestasi Berbasis <i>Web</i> <i>Edi Setiawan Amiruddin dan Satria Gunawan Zain</i>	536-544
Pengembangan Aplikasi Steganografi pada Gambar Menggunakan Metode <i>Least Significant Bit (LSB)</i> <i>Elvianita dan Suhartono</i>	545-555
Pengaruh Pengetahuan Lingkungan dan Motivasi Memelihara Lingkungan Terhadap Perilaku Mengelola Sampah di Kompleks Perumahan Bumi Permata Sudiang Kota Makassar..... <i>Faizal Amir</i>	556-563
Implementasi Teori Holland dalam Peminatan Siswa di SMA..... <i>Farida Aryani, Abdullah Sinring, dan Muhammad Rais</i>	564-572
Penerapan Model Moody dalam Pembelajaran Menyimak Unsur Latar dan Amanat Cerita Pendek..... <i>Hajrah dan Suarni Syam Saguni</i>	573-579
Analisis Awal Pengembangan Perangkat Pembelajaran Disain Busana Berbasis <i>Discovery Learning</i> <i>Hamidah Suryani dan Syamsidah</i>	580-584
Pengembangan Model Pembelajaran Matematika Bilingual: Mendukung Program Guru MIPA Unggulan (PGMIPA-U)..... <i>Hamzah Upu dan Salam</i>	585-592
Isolasi Cendawan Antagonis Asal <i>Rizosfer</i> Tanaman Pisang (<i>Musa Paradisiacasp</i> .L) di Sulawesi Selatan..... <i>Hilda Karim, Raftuddin dan Syamsiah</i>	593-597

Sistem Pemasaran Jeruk Pamelon di Desa Padang Lampe Kecamatan Ma'rang Kabupaten Pangkep..... <i>Hj. Marhawati</i>	677-681
Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kosakata Dasar Bahasa Indonesia Berbasis Belajar Kreatif Sambil Bermain (BKSB) pada Anak Taman Kanak-Kanak di Kabupaten Gowa..... <i>Mayong Maman dan Salam</i>	682-687
Pengembangan Model Pembelajaran Kosakata Bahasa Jerman (<i>Wortschatz</i>) Berdasarkan Model Komuni Kasi SMCR-BERLO pada SMA Negeri di Kota Makassar..... <i>Misnawaty Usman</i>	688-692
Analisis Karakteristik dan Klasifikasi Curah Hujan di Kawasan Karst Maros..... <i>Muhammad Arsyad, Sulistiawati, dan Vistarani Arini Triwowo</i>	693-697
Pengembangan Model Pelatihan Guru Kejuruan (SMK) Berbasis Multimedia Tutorial..... <i>Muhammad Nasir Malik dan Muhammad Yusuf Mappiasse</i>	698-704
Menumbuhkan Keterampilan Belajar Mahasiswa Melalui Model Pembelajaran Reflektif..... <i>Muhammad Rais, Badaruddin Anwar, dan Farida Aryani</i>	705-710
Kajian Literatur SOP dalam Analisis PAH Terhadap Sampel Sedimen..... <i>Muhammad Syahrir dan Netti Herawati</i>	711-718
Respon Mahasiswa terhadap Penerapan <i>Problem Based Learning</i> (PBL) pada Mata Kuliah Biologi Dasar..... <i>Muhiddin Palennari, Hamka Lodang, dan Faizal Sudrajat</i>	719-722
Perilaku Berwawasan Lingkungan Petani dalam Pengelolaan Pertanian di Kabupaten Soppeng (Survei pada Pengetahuan Lingkungan, Kearifan Lokal, dan Motivasi Petani)..... <i>Mulyadi</i>	723-729
Cara Belajar Siswa dalam Perspektif Gender..... <i>Murni Mahmud dan Sahriil</i>	730-735
Kajian Awal Keanekaragaman Tepak Dara <i>Catharanthus Roseus</i> di Makassar..... <i>Nani Kurnia</i>	736-738
Analisis Spasial Kerawanan Banjir di Daerah Aliran Sungai Maros Provinsi Sulawesi Selatan..... <i>Nasiah, Ichsan Inyanni, dan Ibrahim Abbas</i>	739-744

Desain Modul Pembelajaran Literasi Matematika-Bahasa Berbasis <i>Exelearning</i> Bagi Siswa SMA.....	745-752
<i>Nasrullah dan Baharman</i>	
Kadar Asam Lemak Minyak Kelapa Fermentasi yang Diproduksi Menggunakan <i>Saccharomyces Cerevisiae</i> <i>Amobil</i> di Kecamatan Herlang Kabupaten Bulukumba....	753-757
<i>Netti Herawati dan Muhammad Syahrir</i>	
Pemahaman Proses Pembelajaran Kurikulum 2013 Melalui Pembelajaran Mikro di Perguruan Tinggi.....	758-762
<i>Nurhaedah, St. Johara Nonci, dan Syamsiah D</i>	
Konsep Pembelajaran <i>Competence Based Training</i> (CBT) di Sekolah Menengah Kejuruan.....	763-767
<i>Riana T Mangesa</i>	
Pengaruh Pemberian Urea Granulasi dengan Zeolit Serta Penghambat Nitrifikasi Terhadap Pertumbuhan Tanaman Jagung (<i>Zea Mays L.</i>).....	768-771
<i>Sirajuddin, Muhammad Junda, Hilda Karim, St. Fatmah Hiola, Oslan Jumadi, Andi Takdir M, dan Neni Iriani</i>	
Penggunaan Regresi Log-Ganda pada Elastisitas Tingkat Permintaan Ayam Potong Terhadap Perubahan Harga di BTN Asal Mula Makassar.....	772-774
<i>Sudarmin, Sulaiman dan Syafruddin Side</i>	
Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar Mata Kuliah Fisika Teknik Mahasiswa Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif Universitas Negeri Makassar.....	775-780
<i>U. Petrus Palinggi dan M. Ahsan S. Mandra</i>	
Pengembangan Model Pembelajaran Seni Budaya Berbasis Pendekatan Infiltrasi Pendidikan Lintas Kultur dalam Upaya Pembentukan Karakter Peserta Didik.....	781-787
<i>Yabu M, Dicky Tjandra, dan Aziz Ahmad</i>	

ESTIMASI KEPUTUSAN NELAYAN TRADISIONAL DALAM MEMILIH ALAT TANGKAP

Abd. Rahim dan Diah Retno Dwi Hastuti

Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Makassar
Jl. Raya Pendidikan, Kampus UNM Gumungari, Makassar
Email: rahim_abd73@yahoo.co.id

Abstrak. Estimasi Keputusan Nelayan Tradisional dalam Memilih Alat Tangkap. Penelitian yang dilakukan di wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru bertujuan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan memilih teknologi alat tangkap (pancing rawai dan jaring insang) nelayan tradisional baik dari bantuan pemerintah Kabupaten maupun tidak. Tujuan tersebut menggunakan metode analisis regresi berganda dan pengujian asumsi klasik (multikolinearitas dan heteroskedastisitas). Berdasarkan dimensi waktunya menggunakan data *cross-section* pada Tahun 2015 yang bersumber dari data primer. Kemudian sampel responden sebanyak 124 nelayan tradisional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Keputusan nelayan tradisional (perahu motor tempel) dalam Memilih Teknologi Alat Tangkap (pancing rawai dan jaring insang) baik dari bantuan sarana dan prasarana (Sapras) maupun tanpa bantuan Sapras di wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru dipengaruhi secara signifikan positif oleh pendapatan usaha tangkap dan jumlah anggota yang ditanggung serta secara negatif oleh perbedaan wilayah (Kecamatan Barru dan Balusu). Sedangkan umur nelayan, pendidikan formal nelayan, pekerjaan sampingan, dan perbedaan wilayah (Kecamatan Tanete Rillau dan Soppeng Riraja) tidak berpengaruh signifikan.

Kata kunci: keputusan memilih dan alat tangkap

Kelangsungan hidup nelayan tradisional di wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru dalam memenuhi kebutuhan hidupnya dihadapkan pada kondisi yang tidak menentu akibat adanya perubahan musim (panen dan paceklik). Adanya musim tersebut mengakibatkan terjadinya perubahan produksi hasil tangkapan yang berimbas pada penurunan pendapatan usaha tangkap nelayan dan berdampak pula pada pengeluaran untuk konsumsi rumah tangga nelayan.

Walaupun Kebijakan Program Bantuan Sarana prasarana (Sapras) dari Bupati Kabupaten Bantaeng melalui Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Kabupaten Barru Tahun 2013 berupa mesin tempel dan alat tangkap telah dilakukan, akan tetapi hasil penelitian Rahim dkk (2013:58) di Kabupaten Barru menemukan bahwa perubahan pendapatan usaha tangkap belum mencukupi kebutuhan rumah tangga nelayan tradisional, apalagi bantuan tersebut hanya diberikan pada beberapa nelayan yang mempunyai hubungan emosional dengan pihak

pemberi bantuan (pemerintah setempat) seperti adanya hubungan kekeluargaan. Selain itu ada pula nelayan lainnya yang tidak mendapatkan bantuan Sapras karena menjualnya untuk kebutuhan hidupnya.

Kondisi demikian menyebabkan nelayan mencari cara untuk tetap bertahan hidup untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dalam meningkatkan ekonomi rumah tangganya. Di wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru kondisi bertahan hidup sebagai nelayan tradisional merupakan suatu pilihan pekerjaan dalam memenuhi kebutuhan pokoknya dengan menggunakan alat tangkap sederhana seperti pancing rawai dan jaring insang. Dengan jumlah tanggungan keluarga yang cukup banyak, nelayan bekerja keras untuk memenuhi kebutuhan keluarganya.

Adanya bantuan Sapras seperti alat tangkap (pancing rawai dan jaring insang) dari pemerintah Kabupaten Barru dapat membantu meningkatkan produksi usaha tangkapnya baik melalui bantuan maupun tidak melalui bantuan.

Akan tetapi bantuan tersebut hanya terdistribusikan pada nelayan tertentu yang mempunyai hubungan emosional dengan pihak pemerintah sehingga nelayan yang belum mendapat bantuan harus memilikinya untuk meningkatkan produksi dan pendapatannya. Selain itu keputusan nelayan tradisional dalam memilih alat tangkap seperti pancing rawai dan jaring insang dipengaruhi oleh faktor-faktor yang mempengaruhinya seperti pendapatan, karakteristik, pekerjaan sampingan, dan perbedaan wilayah.

Menurut Lindawati (2007:2) seharusnya dengan kemajuan teknologi penangkapan dapat membantu para nelayan untuk meningkatkan hasil tangkapannya, akan tetapi karena harga alat-alat penangkapan tersebut cukup mahal, maka nelayan tradisional hanya menggunakan alat sederhana saja, bila dibandingkan para nelayan bermodal kuat yang mampu memiliki kapal-kapal penangkap ikan yang besar maupun peralatan-peralatan modern.

Pada dasarnya tujuan pembangunan perikanan antara lain meningkatkan kesejahteraan nelayan, petani ikan, dan masyarakat pesisir lainnya (Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No.18/Men/2002) melalui pengembangan kegiatan ekonomi, peningkatan kualitas dan kuantitas sumberdaya manusia, penguatan kelembagaan sosial ekonomi, dan memanfaatkan sumberdaya kelautan dan perikanan secara optimal dan berkelanjutan (Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No.18/Men/2004).

Berdasarkan hal tersebut maka determinan keputusan nelayan tradisional di wilayah pesisir barat Kabupaten Barru dalam memilih alat tangkap seperti pancing rawai dan jaring insang baik melalui bantuan Sapras maupun tidak melalui bantuan Sapras menarik untuk dikaji.

METODE

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari 2015 sampai Mei 2015 di wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru Sulawesi Selatan. Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive* dengan pertimbangan mempunyai nelayan tradisional (perahu motor dan perahu tanpa motor) di setiap kecamatan dan kelurahan yang berbatasan langsung dengan wilayah pesisir barat dan Selat Sulawesi (Dinas

Perikanan dan Kelautan Sulawesi Selatan, 2013:7).

Data primer digunakan dalam penelitian ini. Data primer diperoleh dari nelayan tradisional di wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru sebanyak 124 sampel nelayan tradisional dipilih secara acak yang terdiri dari nelayan perahu motor tempel sebanyak 94 dan 30 nelayan perahu tanpa motor.

Untuk menguji dan menganalisis determinan keputusan nelayan tradisional memilih teknologi alat tangkap (pancing rawai dan jaring insang) baik dari bantuan Sapras maupun bukan dari bantuan Sapras dengan menggunakan model estimasi persamaan *multiple regression* dengan merujuk *logit model estimation* (Borooah, 2002: 67) persamaan dengan fungsi pangkat sebagai berikut:

$$KNTTrAT = \frac{P_i}{QART^{a_4} PSWN^{a_5}} = \beta_0 DNTTr^{a_1} AN^{a_2} EdFN^{a_3} \quad (1)$$

Untuk memudahkan perhitungan model persamaan (1) maka persamaan tersebut diubah menjadi linear berganda dengan metode *double log* atau *logaritme natural (Ln)* sebagai berikut:

$$\ln KNTTrAT = \ln \left(\frac{P_i}{QART^{a_4} PSWN^{a_5}} \right) = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln DNTTr + \beta_2 \ln AN + \beta_3 \ln EdFN + \beta_4 \ln QART + \beta_5 \ln PSWN + \beta_6 KTR + \beta_7 KB + \beta_8 KSR + \beta_9 KBl + \mu_i \quad (2)$$

di mana:

KNTTrAT : Keputusan nelayan tradisional dalam memilih teknologi alat tangkap teknologi alat Tangkap pancing rawai; dan 0, lainnya (jaring insang)

β_0 dan β_1 : intercept/konstanta

β_1, \dots, β_4 dan β_5, \dots, β_9 : koefisien regresi variabel bebas

β_1, \dots, β_9 : koefisien variabel *dummy*

P_i : probabilitas dengan nilai antara 0 dan 1

DNTTr : pendapatan usaha tangkap nelayan tradisional (Rp)

AN : umur nelayan (tahun)

EdFN : pendidikan formal nelayan (tahun)

QART : jumlah anggota rumah tangga yang menjadi tanggungan (jiwa)

Dummy pekerjaan sampingan nelayan

PSWN : 1, untuk pekerjaan sampingan; 0, untuk lainnya (tidak bekerja) 1,

Dummy perbedaan wilayah nelayan

KTR : 1, untuk wilayah Kecamatan Tanete Rilau; 0, untuk lainnya/ 1,

KB : 1, untuk wilayah Kecamatan Barru; 0, untuk lainnya
 KSR: 1, untuk wilayah Kecamatan Soppeng Riaja; 0, untuk lainnya
 KBl: 1, untuk wilayah Kecamatan Balusu; 0, untuk lainnya

μ_1 dan μ_2 : Kesalahan pengganggu

Pengukuran Ketepatan atau kesesuaian model (*goodness of fit*) dilakukan dihitung melalui *adjusted R²*. Menurut Gujarati (2004:85) dirumuskan berikut :

$$\text{Adjusted } R^2 = 1 - (1 - R^2) \frac{(n-1)}{(k-1)} \quad (3)$$

di mana :

Adjusted R² : koefisien determinasi yang disesuaikan
 k : jumlah variabel tidak termasuk intersep
 n : jumlah sampel

Pengujian hipotesis terhadap koefisien regresi secara bersama-sama digunakan uji-F dengan tingkat kepercayaan tertentu, yang menurut Johnston Studenmund (2001:143) dirumuskan sebagai berikut :

$$F_{\text{hitung}} = \frac{\text{ESS}/(k-1)}{\text{RSS}/(n-k)} \quad (4)$$

$$F_{\text{tabel}} = (k-1) : (n-k) ; \alpha \quad (5)$$

di mana :

α : tingkat signifikansi atau kesalahan tertentu

Dengan hipotesis :

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_k = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh variabel independen ke- i secara bersama-sama terhadap variabel dependen
 H_1 : minimal salah satu $\neq 0$, artinya terdapat pengaruh variabel independen ke- i secara bersama-sama terhadap variabel dependen

Pengujian terhadap koefisien regresi secara individu (parsial) digunakan uji t dengan tingkat kepercayaan tertentu. Menurut Studenmund (2001: 142) dengan rumus :

$$t_{\text{hitung}} = \frac{\beta_i}{\text{SB}_{\beta_i}} \quad (6)$$

$$t_{\text{tabel}} = (n-k) ; \alpha/2 \quad (7)$$

di mana :

β_i : koefisien regresi ke- i

SB_{β_i} : kesalahan standar koefisien regresi ke- i

Dengan hipotesis :

$H_0 : \beta_i = 0$, artinya tidak terdapat pengaruh variabel independen ke- i secara individu terhadap variabel dependen

$H_1 : \beta_i \neq 0$, artinya terdapat pengaruh variabel independen ke- i secara individu terhadap variabel dependen

Penelitian ini menggunakan metode *variance inflation factor* (VIF) yang menurut Gujarati (2004:351) dirumuskan :

$$\text{VIF} = \frac{1}{1 - R^2_j} \quad (8)$$

R^2_j diperoleh dari regresi *auxiliary* antara variabel independen) atau koefisien determinasi antara variabel bebas ke- j dengan variabel bebas lainnya (Nachrowi dan Usman, 2006:101). Selanjutnya jika nilai VIF lebih kecil dari 10 maka tidak terdapat multikolinearitas.

Lain halnya pengujian heterokedastisitas dilakukan dengan *park test*. Menurut Park (1966) cit Gujarati (2004:382) mengemukakan bentuk fungsi variabel gangguan berikut :

$$\text{Ln } \hat{e}_i^2 = \text{Ln } \sigma^2 + \beta \text{Ln } X_i + v_i \quad (9)$$

$$= \alpha + \beta \text{Ln } X_i + v_i \quad (10)$$

Jika koefisien (β) tidak signifikan melalui uji t maka dapat disimpulkan tidak terdapat *heteroscedasticity* atau *homoscedasticity* karena varian residualnya tidak tergantung dari variabel independen, sebaliknya jika β signifikan secara statistik maka model mengandung unsur *heteroscedasticity* karena besar kecilnya varian residual ditentukan oleh variabel independen

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis determinan keputusan nelayan tradisional dalam Memilih Teknologi Alat Tangkap pancing rawai (*longline*) atau jaring insang (*grilmet*) baik dari bantuan sarana dan prasarana (Sapras) dari pemerintah Kabupaten Barru maupun tanpa bantuan Sapras di wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru selain menggunakan model analisis regresi berganda (*multiple regression analysis*) juga pengujian asumsi klasik multikolinearitas dan heterokedastisitas.

Hasil pengujian multikolinearitas dengan metode *variance inflation factor* (VIF) tidak menunjukkan atau mengindikasikan terjadi multikolinearitas atau kolinearitas ganda, yaitu nilai VIF lebih kecil dari 10 (Tabel 1). Kemudian pengujian heterokedastisitas menggunakan *park test*, yaitu variabel *error* sebagai *dependen variable* diregres dengan setiap variabel inde-

penden dan menghasilkan nilai koefisien (β) tidak signifikan maka dapat disimpulkan tidak terdapat *heteroscedasticity* (Tabel 1).

Hasil uji-F menunjukkan bahwa determinan keputusan nelayan tradisional dalam memilih Teknologi Alat Tangkap di wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru signifikan berpengaruh pada tingkat kesalahan 1 persen (Tabel 1.). Hal tersebut dapat diartikan bahwa seluruh variabel independen secara bersama-sama (simultan) berpengaruh nyata terhadap pendapatan rumah tangga nelayan. Selanjutnya pengaruh secara individu (parsial) dari masing-masing variabel independen terhadap keputusan nelayan tradisional dalam memilih teknologi alat tangkap digunakan uji-t.

Pada keputusan nelayan tradisional dalam merespon atau memilih teknologi alat tangkap pancing rawai (*longline*) atau jaring insang (*gillnet*) di wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru dipengaruhi oleh variabel pendapatan usaha tangkap, jumlah anggota yang ditanggung, *Dummy* Kecamatan Barru, dan *Dummy* Kecamatan Bahusu, sedangkan umur nelayan, pendidikan formal nelayan, adanya pekerjaan sampingan, *dummy* Kecamatan Tanete Rilau, *dummy* Kecamatan Soppeng Riaja tidak berpengaruh terhadap keputusan nelayan dalam memilih teknologi alat tangkap baik pancing rawai maupun jaring insang.

Tabel 1. Estimasi Keputusan Nelayan Tradisional memilih Teknologi Alat Tangkap di Wilayah Pesisir Pantai Barat Kabupaten Barru, 2015

Variabel Independen	T.H	Koefisien (β)	t hitung	F hitung	Koefisien (β) Park
Pendapatan usaha tangkap	+	0,366**	7,130	1,369	-0,098*
Umur nelayan	-	-0,120**	-0,965	1,253	-0,045**
Pendidikan formal nelayan	+	0,075**	1,120	1,121	-0,002**
Jumlah anggota yang ditanggung	-	0,112**	2,152	1,088	-0,003**
<i>Dummy</i> Pekerjaan sampingan	+	0,074**	1,161	1,080	-2,988**
<i>Dummy</i> Kecamatan Tanete Rilau	+	-0,088**	-1,335	1,269	2,988**
<i>Dummy</i> Kecamatan Barru	+	-0,203**	-2,913	1,366	2,988**
<i>Dummy</i> Kecamatan Soppeng Riaja	+	-0,206**	-1,645	1,099	2,988**
<i>Dummy</i> Kecamatan Bahusu	+	-0,480***	-6,269	1,436	2,988**
Intersep/Konstanta					-3,586***
F Hitung					21,304
Adjusted R ²					0,620
n					124

Sumber : Rahim dkk (2015:57)

Keterangan :

*** = Signifikan pada tingkat kesalahan 1 persen (0,01) atau kepercayaan 99 persen

** = Signifikan pada tingkat kesalahan 5 persen (0,05) atau kepercayaan 95 persen

ns = Tidak signifikan

T.H = Tanda Harapan

- Jika nilai VIF lebih kecil dari 10 maka tidak terdapat multikolinearitas, sebaliknya

jika nilai VIF lebih besar dari 10 maka terjadi multikolinearitas

- Jika nilai β tidak signifikan, maka tidak terdapat heteroskedastisitas, sebaliknya

jika nilai β signifikan, maka terdapat heteroskedastisitas

Pada uji ketepatan model atau kesesuaian model (*goodness of fit*) dari nilai *adjusted R²* menunjukkan variabel independen pada model fungsi keputusan nelayan tradisional dalam memilih teknologi alat tangkap (pancing dan jaring) di wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru yang disajikan dapat menjelaskan masing-masing yaitu besarnya persentase sumbangan variabel bebas sebesar 62,0 persen terhadap variasi (naik-turunnya) variabel tidak bebas, sedangkan lainnya sebesar 38,0 persen merupakan sumbangan dari faktor lainnya yang tidak masuk dalam model (Tabel 1).

Variabel *pendapatan usaha tangkap nelayan tradisional* di wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru berpengaruh positif nyata tingkat kesalahan 1 persen atau tingkat kepercayaan 99 persen terhadap keputusan nelayan tradisional dalam memilih teknologi alat tangkap (pancing dan jaring). Hal ini telah sesuai dengan tanda harapan, yaitu setiap kenaikan pendapatan usaha tangkap nelayan 1 persen maka akan meningkatkan keputusan nelayan tradisional dalam memilih alat tangkap sebesar 0,366 persen. Dalam hal ini nelayan perahu motor memilih pancing rawai dan nelayan perahu tanpa motor memilih jaring insang dalam meningkatkan produksi hasil tangkapannya.

Hal ini berbeda penelitian Setyaningrum (2013:49) menemukan bahwa keputusan yang diambil nelayan di Muncar Kabupaten Banyuwangi dalam menentukan jenis alat tangkap ikan pelagis yang tepat dan berkelanjutan untuk meningkatkan pendapatannya adalah jenis alat tangkap *purse seine* yang tepat dikembangkan dalam mendukung peningkatan perikanan tangkap di wilayah tersebut.

Umur nelayan tradisional di Wilayah Pesisir Pantai Barat Kabupaten Barru tidak berpengaruh signifikan terhadap keputusan nelayan dalam memilih alat tangkap baik

pancing rawai maupun jaring. Hal ini sejalan dengan penelitian Acquah dan Abumyawah (2011:58) menemukan bahwa keputusan masyarakat menjadi nelayan di pusat daerah Elmina Ghana bahwa variabel umur responden, status perkawinan, dan pendapatan per bulan tidak berpengaruh signifikan.

Variabel jumlah anggota keluarga yang ditanggung berpengaruh positif tingkat kesalahan 5 persen (tingkat kepercayaan 95 persen) terhadap keputusan nelayan tradisional (perahu motor dan perahu tanpa motor) dalam memilih teknologi alat tangkap (pancing rawai dan jaring insang), artinya semakin banyak jumlah anggota keluarga yang ditanggung maka ada kecenderungan keputusan nelayan tradisional baik perahu motor dan perahu tanpa motor dalam merespon atau memilih teknologi alat tangkap semakin tinggi.

Hal ini tidak sesuai dengan tanda harapan bahwa banyaknya anggota keluarga akan menurunkan keputusan dalam memilih teknologi alat tangkap. Walaupun demikian keputusan memilih atau menggunakan alat tangkap menjadi prioritas untuk meningkatkan jumlah tangkapan sehingga meningkatkan pula pendapatannya. Jumlah anggota keluarga merupakan beban tanggung jawab kepala keluarga (nelayan perahu motor) sehingga mendorong semangat bekerja untuk meningkatkan pendapatan.

Selain itu terlihat pula bahwa jumlah anggota keluarga dalam rumah tangga nelayan yang terdiri dari istri dan anak-anaknya serta anggota keluarga lainnya antara 1 s.d. 5 jiwa yang tinggal dalam satu rumah tangga nelayan (perahu motor dan perahu tanpa motor) mempengaruhi perubahan jumlah pendapatan rumah tangganya. Hal ini cukup dapat dimengerti karena jumlah anggota keluarga/ rumah tangga merupakan beban tanggungjawab kepala rumah tangga sehingga mendorong semangat bekerja nelayan untuk meningkatkan pendapatan rumah tangganya terutama penangkapan ikan saat musim penangkapan.

Dummy perbedaan wilayah nelayan tradisional (perahu motor dan perahu tanpa motor) baik Kecamatan Barru Kelurahan Sumpang Binangae dan Kecamatan Balusu Kelurahan Takalasi berpengaruh negatif terhadap keputusan nelayan tradisional dalam memilih teknologi alat tangkap (pancing rawai dan jaring insang), pada tingkat kesalahan 1 persen dan 5 persen.

Pengaruh negatif *dummy* Kecamatan Barru Kelurahan Sumpang Binangae terhadap keputusan nelayan memilih alat tangkap dengan tingkat kesalahan 5 persen tidak sesuai dengan tanda harapan, yaitu dapat diartikan keputusan nelayan tradisional (perahu motor dan perahu tanpa motor) dalam memilih teknologi alat tangkap pancing dan jaring di Kecamatan Barru cenderung lebih kecil dari keputusan nelayan tradisional dari kecamatan lainnya (Soppeng Riaja).

Hal ini tidak sesuai secara aktual, rata-rata keputusan nelayan perahu motor di Kecamatan Barru Kelurahan Sumpang Binangae sebanyak 22 nelayan dalam memilih teknologi alat tangkap (baik dari bantuan Sapras maupun tidak melalui bantuan Sapras) lebih besar dari nelayan perahu motor Kecamatan Soppeng Riaja Kelurahan Lawallu sebanyak 14 nelayan. Sedangkan untuk nelayan perahu tanpa motor di Kecamatan Barru (Sumpang Binangae, tidak memilih keputusan terhadap teknologi alat tangkapnya karena seluruh nelayan tradisional telah menggunakan mesin tempel dengan alat tangkap pancing rawai.

Selanjutnya pengaruh negatif *dummy* Kecamatan Balusu Kelurahan Takalasi terhadap keputusan nelayan memilih alat tangkap dengan tingkat kesalahan 1 persen tidak sesuai dengan tanda harapan, yaitu dapat diartikan keputusan nelayan tradisional (perahu motor dan perahu tanpa motor) dalam memilih teknologi alat tangkap pancing dan jaring di Kecamatan Balusu cenderung lebih kecil dari keputusan nelayan tradisional dari kecamatan lainnya (Malusetasi).

Hal ini tidak sesuai secara aktual, rata-rata keputusan nelayan perahu motor di Kecamatan Balusu (Kelurahan Takalasi) sebanyak 5 nelayan dalam memilih teknologi alat tangkap lebih kecil dari nelayan perahu motor Kecamatan Mallusetasi (Kelurahan Lawallu) sebanyak 50 nelayan. Sedangkan nelayan perahu tanpa motor di Kecamatan Balusu (Takalasi) sebanyak 2 nelayan juga lebih kecil dari nelayan Kecamatan Mallusetasi (Kupa), yaitu sebanyak 15 nelayan.

Sedangkan variabel *dummy* Kecamatan Tanete Rilau (Kelurahan Tanete) dan *dummy* Kecamatan Soppeng Riaja (Lawallu) tidak berpengaruh nyata terhadap keputusan nelayan tradisional (perahu motor dan perahu tanpa motor) memilih teknologi alat tangkap (baik dari bantuan Sapras maupun tidak melalui bantuan

Sapras) di Wilayah Pesisir Pantai Barat Kabupaten Barru

SIMPULAN

Keputusan nelayan tradisional (perahu motor tempel) dalam memilih Teknologi Alat Tangkap pancing rawai (*longline*) atau jaring insang (*gillnet*) baik dari bantuan sapras maupun tanpa bantuan Sapras di wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru dipengaruhi secara positif oleh pendapatan usaha tangkap dan jumlah anggota yang ditanggung serta secara negatif oleh perbedaan wilayah (Kecamatan Barru dan Balusu), artinya setiap perubahan (naik/turun) pendapatan usaha tangkap, jumlah anggota keluarga yang ditanggung, dan perbedaan wilayah, maka akan merubah keputusan nelayan tradisional dalam alat tangkap baik pancing rawai maupun jaring insang.

Dalam meningkatkan ekonomi rumah tangga nelayan tradisional di wilayah pesisir pantai barat Kabupaten Barru diperlukan adanya dukungan alat tangkap seperti pancing rawai dan jaring insang yang ramah lingkungan berdasarkan aspek biologi, teknis, sosial, ekonomi, dan keramahan lingkungan pada nelayan tradisional (perahu motor dan tanpa motor) sehingga dapat meningkatkan produksi dan pendapatannya dari hasil tangkapan. Untuk itu diperlukan adanya bantuan dari *stockholder* atau pemerintah setempat dengan merata dan adil kesemua nelayan yang ada di wilayah tersebut

DAFTAR PUSTAKA

- Acquah, H.D., dan I. Abunyuwah, 2011, Logit Analysis of Socio-Economic Factor Influencing People to Become Fisherman in the Central Region of Ghana, *Journal of Agricultural Sciences*, Vol. 56 No. 1 Year 2011 Page 55-64
- Borooah, V.K., 2002, *Logit and Probit (Ordered and Multinomial Models) Series : Quantitative Applications in the Social Sciences*, Sage University Papers
- Dinas Perikanan dan Kelautan Propinsi Sulawesi Selatan, 2013, *Statistik Perikanan*, Sulawesi Selatan
- Gujarati, D.N., 2004, *Basic Econometrics*, McGraw-Hill Company
- Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 18/Men/2002, *Tentang Rencana Strategis Pembangunan Kelautan Perikanan Tahun 2002-2004*, Jakarta
- Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 18/Men/2004, *Tentang Program Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir*, Jakarta
- Lindawati, 2007, Faktor-Faktor yang mempengaruhi Pemang Berusaha dan Kegiatan Ekonomi Rumah Tangga Istri Nelayan Pekerja di Kecamatan Medan Belawan, *Wahana Hijau Jurnal Perencanaan & Pengembangan Wilayah*, Vol.3, No.1, Agustus 2007, hal.1-8
- Rahim, A., A. Munarfa dan A. Ramli, 2013, *Pengembangan Model Ekonomi Rumah Tangga Nelayan Tradisional di Wilayah Pesisir Pantai Barat Kabupaten Barru*, Penelitian Fundamental (Tahun-1), Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Makassar (Tidak di Publikasikan)
- Rahim, A., A. Ramli dan M.I.S. Ahmad, 2014, *Pengembangan Model Ekonomi Rumah Tangga Nelayan Tradisional di Wilayah Pesisir Pantai Barat Kabupaten Barru*, Penelitian Fundamental (Tahun-2), Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Makassar (Tidak di Publikasikan)
- Rahim, A., A. W. Kurniawan, dan S. Astuty, 2015, *Pengembangan Model Strategi Pemberdayaan Wanita Nelayan Untuk Meningkatkan Ekonomi Rumah Tangganya di Wilayah Pesisir Pantai Barat Kabupaten Barru*, Penelitian Hibah Bersaing (Tahun-1), Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Makassar (Tidak di Publikasikan)
- Setyaningrum, E.W., 2013, Penentuan Jenis Alat Tangkap Ikan Pelagis yang Tepat dan Berkelanjutan dalam Mendukung Peningkatan Perikanan Tangkap di Muncar Kabupaten Banyuwangi Indonesia, *Jurnal PAU*, Vol. 4, No. 2, 2013 (hal 45-50)
- Studenmund, A.H., 2001, *Using Econometric (A Practical Guide) Fourth Edition*, Boston

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PROSIDING



ISBN: 978-602-9075-25-7

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PROSIDING